



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA**
Clave: 08MSU0017H

FACULTAD DE ZOOTECNIA
Clave: O8USU0637Y

PROGRAMA DEL CURSO:
***MÉTODOS DE LABORATORIO EN FISIOLÓGÍA Y
ENDOCRINOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN***

DES:	AGROPECUARIA
Programa(s)	MAESTRIA EN
Educativo(s):	CIENCIAS
Tipo de materia:	ESPECIALIZACIÓN
Clave de la materia:	RA-502
Semestre:	
Área en plan de estudios:	REPRODUCCIÓN Y GENÉTICA
Créditos	8
Total de horas por semana:	4
Total de horas semestre:	64
Fecha de actualización:	FEBRERO 2013
Clave y Materia requisito:	

Resumen:

En el curso se abordan diversas técnicas y estrategias diseñadas para el estudio de la fisiología y endocrinología reproductiva desde una perspectiva integral. Abarcando en la medida de lo posible las bases moleculares y los mecanismos fisiológicos que interactúan durante los eventos reproductivos. El enfoque primario es hacia especies domésticas, aún cuando gran parte de la información se basa en estudios con modelos de animales de laboratorio.

Propósito:

General:

Desarrollar en el alumno los dominios de las tecnologías disponibles para el estudio de los eventos reproductivos en especies domésticas dentro de la competencia de biología de la reproducción.

Específicos:

- 1) Adquirir conocimiento detallado de las técnicas de laboratorio que permiten el estudio de los procesos fisiológicos y endócrinos relacionados con función reproductiva en animales domésticos.
- 2) Introducir al estudiante en las estrategias implementadas por diferentes grupos de investigadores para dilucidar los mecanismos endócrinos que controlan la fisiología reproductiva.
- 3) Proponer, analizar y discutir las necesidades de conocimiento en la regulación hormonal de los procesos reproductivos.

COMPETENCIAS (Tipo, nombre y componentes de la competencia)	CONTENIDOS (Unidades, Temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por Unidad)
GENÉRICAS: <ul style="list-style-type: none"> • Generación del conocimiento, enseñanza, gestión de la investigación. ESPECIALIZACIÓN: <ul style="list-style-type: none"> • Biología de la reproducción 	A. Metodologías para el estudio de la función endócrina <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción 2. Modelos de sistemas experimentales 3. Uso de agonistas, antagonistas e inhibidores 4. Uso de anticuerpos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce las diferentes tecnologías disponibles para medir y analizar la producción de hormonas y sus efectos
	B. Medición de hormonas y receptores <ol style="list-style-type: none"> 1. Ensayos para hormonas 2. Medición de la asociación entre hormona y receptor 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza, discute y comprende las tecnologías disponibles para la medición de hormonas, abundancia de receptores y sus efectos
	C. Métodos para la producción de hormonas <ol style="list-style-type: none"> 1. Esteroides y hormonas no protéicas 2. Hormonas protéicas y péptidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce los métodos utilizados comúnmente para producir y aislar productos hormonales y análogos
	D. Manipulación de la función endócrina <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción 2. Métodos para el suministro de hormonas 3. Animales transgénicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los procesos relacionados con la manipulación de la función hormonal para alterar aspectos fisiológicos y/o para obtener productos específicos

UNIDAD TEMÁTICA	METODOLOGÍA (estrategias, secuencias, recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO (h)
A	Presentación del tema por el maestro y discusión en grupo de los temas desarrollados en clase así como de artículos científicos seleccionados como lecturas complementarias	16
B		16
C		16
D	Desarrollo de prácticas de laboratorio y elaboración de reportes por parte de los estudiantes	16

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
1) Elaboración de propuestas metodológicas para la realización de análisis de muestras en las que haya que determinarse la abundancia de metabolitos u hormonas 2) Presentación de seminarios en los que se aborden temas de actualidad en el área de análisis de muestras para determinar niveles de hormonas o metabolitos 3) Presentación de reportes de laboratorio para la interpretación de los resultados de análisis de muestras	1) capacidad del estudiante para analizar los mecanismos involucrados en los métodos de estudio de la función endócrina 2) habilidad del estudiante para analizar las metodologías utilizadas en trabajos de investigación que abordan la generación de conocimiento en el área de la endocrinología 3) calificación promedio mínima de 8.0 (ocho punto cero) en los exámenes parciales 4) capacidad de análisis y síntesis para el desarrollo y elaboración de ensayos técnico-científicos que sean coherentes y sustantivos. Capacidad para el autoaprendizaje y el trabajo independiente

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas por unidad)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
Squires, E-J. 2010. Applied animal endocrinology. CAB International. Hadley, M.E. 2000. Endocrinology. Prentice Hall.	<ul style="list-style-type: none"> La evaluación de los aprendizajes se basará en los productos generados por el estudiante y su presentación verbal y escrita Se aplicarán tres exámenes ordinarios escritos con un valor del 40% de la calificación final del curso El estudiante desarrollará y presentará al final de cada tema un reporte de laboratorio donde muestre sus habilidades para seleccionar literatura, analizarla y organizarla. La evaluación de estos trabajos tendrá un valor del 40% de la calificación final Se aplicará un examen final con un valor del 20% de la calificación final

Cronograma del Avance Programático

S e m a n a s

Unidades de aprendizaje	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A. Metodologías para el estudio de la función endócrina	X	X	X	X												
B. Medición de hormonas y receptores					X	X	X	X								
C. Métodos para la producción de hormonas									X	X	X	X				
D. Manipulación de la función endócrina													X	X	X	X

